

半导体产业新闻半月刊（精华版）

2018/0113/30-2018/0126



专题分类

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



并购投资

点评：①经过数年努力，展讯、锐迪科终合并。

②为加速完善中国半导体产业链，半导体厂商在IC封装和耗材领域积极合作。



领域	时间	事件	原因/内容	资金(美元)
IC设计	2018/01/19	展讯和锐迪科正式合并	强强联手。 近日紫光展锐旗下两家公司展讯通信和锐迪科微电子正式合并。	
IC制造	2018/01/23	华微电子拟配股募资	业务拓展。 用于拓展产品应用包括重点应用于工业传动、消费电子等领域的产品。	1.56亿
IC封测	2018/01/16	厦门半导体与台湾恒劲科技拟合资设立封装载板公司	战略投资。 该项目对完善中国大陆集成电路产业链，提升封装载板产业核心竞争力意义重大。	一期注资 0.735亿
IC装备	2018/01/11	赢合科技与AIK合资成立半导体设备公司	战略投资。	注册资金 0.093亿
IC耗材	2018/01/16	鼎龙股份收购时代立夫69%股权	战略收购。 双方将共同加速国产抛光垫产品在集成电路产业领域的国产替代进程。	0.0877亿
传感器	2018/01/14	芯仑光电获百度风投Pre-A轮融资	战略融资。 主要用于以下三个用途：加速百万级像素动态视觉传感器平台的搭建；加速与汽车相关领域的应用项目的落地；推动消费电子应用领域的合作。	0.062亿
区块链	2018/01/16	IBM与马士基集团成立区块链合资企业	战略投资。 新公司的平台可以用来简化整个全球航运生态系统的运作。	



本土产业

点评：①大基金二期启动，募资将超一期。
②积极打造集成电路产业基地，浙江首个维纳制造小镇开园。
③为应对“缺芯少屏”，各地方政府继续积极引进大项目。



【国家集成电路大基金二期启动】

大基金二期募资已经启动，募集金额将超过一期。

- ① 大基金二期筹资设立方案总规模为1500-2000亿元。其中，中央财政直接出资200-300亿元，国开金融公司出资300亿元左右，中国烟草总公司出资200亿元左右，中国移动公司等央企出资200亿元左右，中国保险投资基金出资200亿元，国家层面出资不低于1200亿元。
- ② 同时，为发挥地方政府在集成电路产业发展中的作用，强化部省协调推进力度，鼓励地方出资参股，大基金二期董事会席位预计需出资150亿元，**建议北京、上海、湖北三家首期董事单位加大出资力度、继续保留二期基金的董事席位，同时也请浙江、江苏、广东、深圳等实力雄厚、产业基础较好的地方考虑是否进入董事会。**会议要求各地方在2018年1月底前明确总出资额，下半年完成认购并缴付首次出资额。
- ③ 大基金总经理丁文武透露，**下一步，大基金将提高对设计业的投资比例**（目前仅占17%），并将围绕国家战略和新兴行业进行投资规划，比如智能汽车、智能电网、人工智能、物联网、5G等，并尽量对装备材料业给予支持，推动其加快发展。



【景嘉微定增募资13亿芯片项目，大基金认购90%】

大基金入股景嘉微的意向终于落地。

- ① 1月19日，景嘉微发布公告称，公司拟向国家大基金和湖南高新纵横资产经营有限公司募资13亿加码芯片产业化项目。
- ② 景嘉微与大基金、湖南高新于1月18日签订了《附条件生效的股票认购协议》。景嘉微非公开发行的募集资金总金额不超过13亿元，其中大基金认购金额占甲方本次非公开发行募集资金总金额的90%，即不超过人民币117,000.00万元；湖南高新认购金额占景嘉微本次非公开发行募集资金总额的10%，即不超过人民币13,000.00万元。

【南大光电投建193nm光刻胶项目，一期总投资9.6亿元】

- ① 1月12日，南大光电发布公告，公司与宁波经济技术开发区管理委员会签订《投资协议书》，公司拟在宁波开发区投资建设高端集成电路制造用193nm光刻胶材料以及配套关键材料研发及生产项目，项目总用地面积约86亩，其中一期总投资预计约9.6亿元。
- ② 南大光电表示，公司拟实施高端集成电路制造用193nm光刻胶材料以及配套关键材料研发及生产项目，目前处于研发阶段。而一旦此次签署的投建项目落地，达产后年产值预计约3.75亿元，将对南大光电的产品升级和市场营收带来直接的效率。



【浙江公示六地创建集成电路产业基地】

- ① 1月15日，浙江省经信委公示了6家通过2018年省级集成电路产业基地评审的市、县（市、区）。
- ② 根据《关于组织开展2018年省级集成电路产业基地创建工作的通知》（浙经信电子〔2017〕285号），拟择优选择杭州市、绍兴市、衢州市、嘉兴市、宁波市北仑区、宁波市鄞州区作为浙江省2018年省级集成电路产业基地创建初选名单。

【浙江首个微纳智造小镇开园】

- ① 1月16日，浙江省首个以智能传感命名的小镇—青山湖微纳智造小镇在杭州临安正式开园。小镇将围绕智能传感器产业上下游打造成为积聚高端人才、国家专项和骨干企业具有全球影响力科技创新高地，将成为我国智能制造领域一块重要拼图，有效地补齐“中国芯”缺乏的短板。
- ② 小镇以智能传感器及芯片设计研发、封装测试和智能传感器应用集成为产业方向，重点建设智能传感创新服务综合体，集聚智能传感领域高端人才团队和项目，形成产业示范带动作用，将成为国产智能传感器芯片生产重要的产业化基地。



【厦门半导体与台湾恒劲科技共建封装载板项目】

- ① 厦门半导体与台湾恒劲科技拟共同在厦门海沧投资建设高端封装载板研发、设计和制造项目，主要面向 AI、5G、CPU 和 FPGA 等高性能芯片、模组的应用需求。双方将成立合资公司，一期注册资本 7375 万美元。
- ② 该项目对完善中国大陆集成电路产业链，提升封装载板产业核心竞争力意义重大。同时，对福建和厦门（海沧）完善集成电路制造产业链（特色工艺、先进封测和载板）补上了关键环节。

【国内首条G11光掩膜版项目在成都高新区启动】

1月18日，国内首条G11光掩膜版项目一路维光电高世代光掩膜生产基地项目在成都高新区启动。该项目总投资10亿元，由深圳路维光电参与设立的控股公司—成都路维光电有限公司负责项目建设，建成后将成为我国最大的掩膜版制造基地。

【银川市西夏区与南京储芯电子科技有限公司签订合作协议】

近日，银川市与南京储芯电子科技有限公司合作协议。南京储芯公司表示，将把最好的团队放在银川，将银川公司打造成为中国著名的集成电路与存储产品设计研发制造公司，并且积极帮助政府招引上下游产业链企业，填补银川在集成电路存储产品产业上的空白。



【韩国半导体及OLED设备商AIK 落户广东惠州】

- ① 近日，韩国半导体设备制造企业AIK公司与惠州赢合科技有限公司签约成立半导体设备合资公司。这是中韩（惠州）产业园去年12月获得国务院批复同意设立以来落户的第一个韩国企业项目。合资公司计划2018年下半年建成投产，致力打造成半导体设备的龙头企业。
- ② 韩国AIK公司专注于半导体及OLED设备的研发及高精度零部件加工，是目前韩国在半导体设备领域资质最完善、产品种类最齐全的拟上市企业。

【大尺寸偏光片巨头LG化学落户广州】

1月17日，黄埔区、广州开发区与株式会社LG化学签订投资合作协议，后者拟投资约3亿美元，在广州科学城建设大型制造工厂，生产大尺寸偏光片及封装材料等产品，预计2019年建成投产，达产产值约20亿元。这是广州首个大型偏光片生产项目，将助力广州打造“世界级平板显示基地”，并辐射带动华南地区平板显示产业。

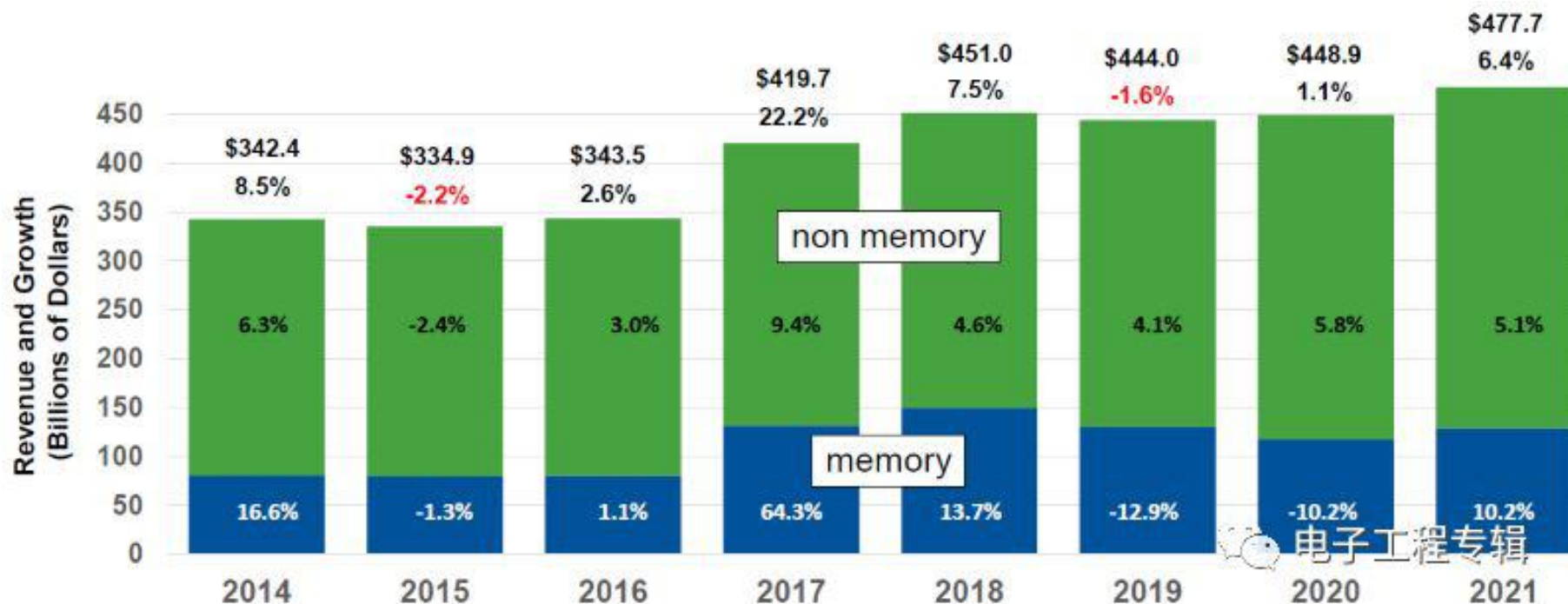


市场数据

点评：①2017年全球芯片市场未来几年将会冷却，但模拟、硅光子市场将持续爆发。
②大陆晶圆制造扩产加速，预计今年12寸产能逼近70万片。
③2017年国产手机持续发力，其中华为销量第一。



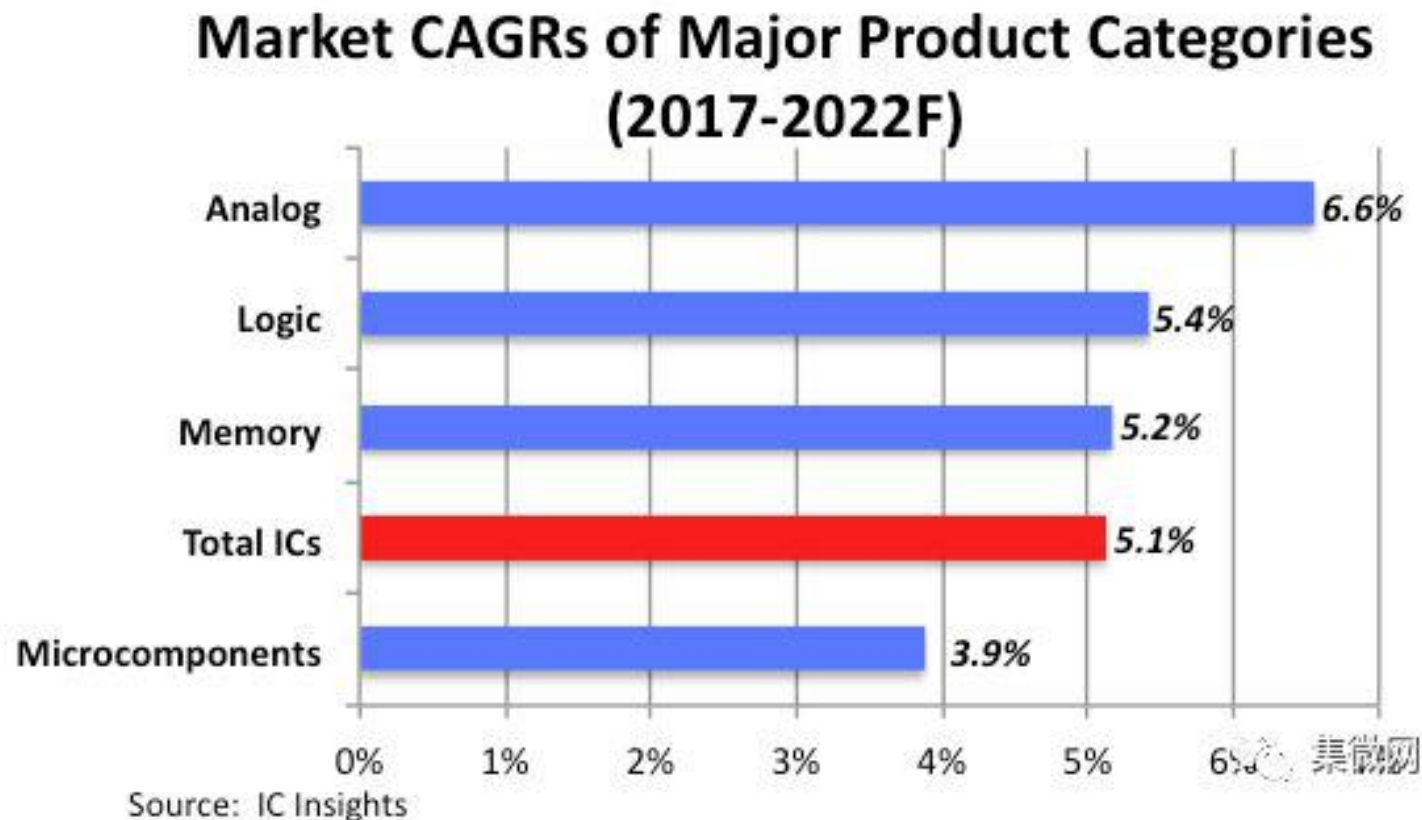
【半导体今年表现不错，但未来2年趋平缓】



Gartner预计，在去年22.2%的收入激增之后，芯片市场今年的增长率仍将达到7.5%，高于往年平均水平。预计2019年和2020年两年芯片市场将会冷却下来，增长基本持平。



【2022年模拟芯片市场规模将达748亿美元】



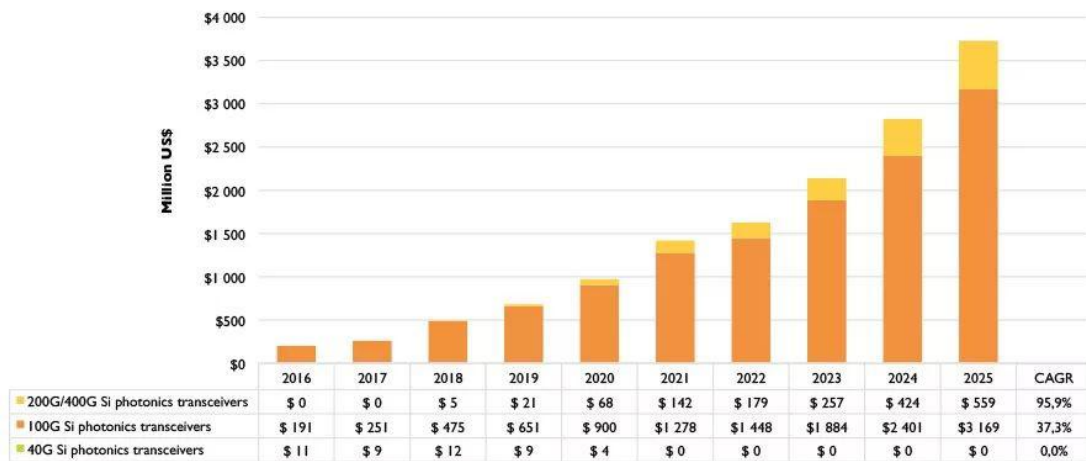
IC Insights称，在未来五年内，模拟芯片的销售量预计将在主要集成电路细分市场中增长最为强劲。该市场将以6.6%的年复合增长率快速增长，2017年全球模拟芯片总销售额为545亿美元，预计到2022年，全球模拟芯片市场规模可达到748亿美元。



【法国Yole公司预计，硅光子市场将迎来爆发点】

Silicon photonics transceivers market forecast

(Source: Silicon Photonics 2018, Yole Développement, January 2017)



大国重器

- ① 近日，法国Yole公司预计，2025年芯片级硅光电市场能够达到5.6亿美元，在收发器级别市场约为40亿美元。
- ② 根据法国Yole公司的数据，硅光子技术收发器市场总值将从2016年的百分之几增长到2025年的35%，主要用于数据中心内通信。



【2018年大陆12英寸晶圆月产能逼近70万片】

图、2012-2018 中国晶圆制造业产值及增长率



Source: TrendForce, Jan., 2018

集邦咨询最新《中国半导体产业深度分析报告》预估，至2018年底中国大陆12英寸晶圆制造月产能将接近70万片，较2017年底成长42.2%；同时，2018年产值将达人民币1,767亿元，年增长率为27.12%。



【2017年中国手机销量排行：华为霸气登顶】



GFK公布了2017年手机厂商中国销量排行：第一名华为（含荣耀）1.02亿霸气登顶，第二名OPPO创下7756万的好成绩，vivo获得7223万台排名第三也是成绩骄人。



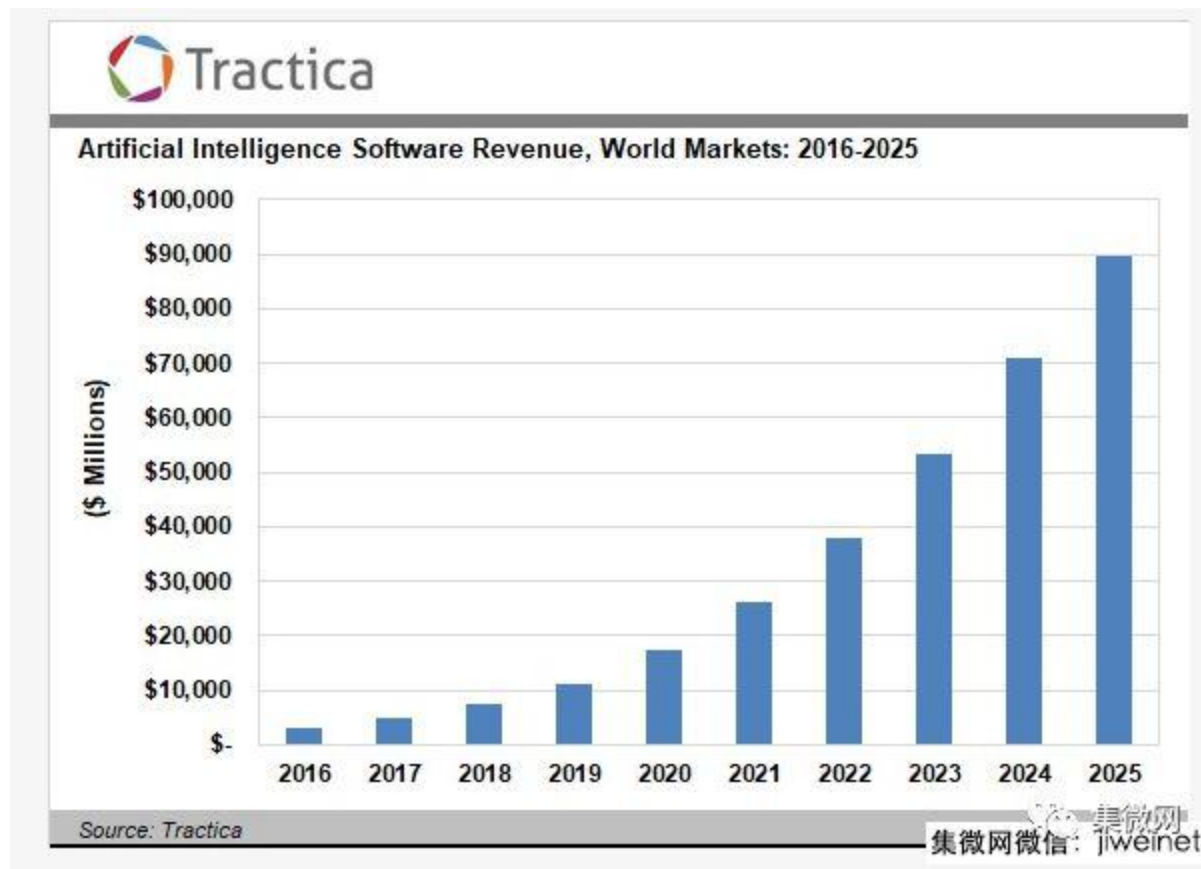
【2017中国年度十大畅销手机：国产品牌强势】



- ① Counterpoint 发布了2017年中国年度Top10 智能手机排行。
- ② 2017年中国年度最畅销的单型号手机第一名仍来自OPPO，他们的R9S以3%的市场占有率位居**第一**；iPhone 7 Plus 以2.8% 的市占率排名第二；vivo X9 落后一个点，以2.7%排名第三。4~10名的手机型号为：4. OPPO A57、5. iPhone 7、6. OPPO R11、7. vivo Y66、8. 荣耀8 lite、9. 红米note4、10荣耀X6。



【2025年全球人工智能软件收入达到888亿美元】



根据Tractica的最新预测，2025年全球人工智能软件收入将从2016年的32亿美元增加到888亿美元。



财报信息

点评：①受惠于全球半导体繁荣，2017年全球半导体公司净利润同比激增。



领域	公司	年份	营收 (美元)	净利润 (美元)	同比/环比	原因说明
IC设计	紫光股份	2017		2.53亿	净利润年增超89%。	原因有：(1)紫光股份。纳入新华三。(2)紫光各项业务盈利能力持续增强。(3)政府补助等增加。
IC设计	神盾	2017	1.6亿		营收年增183%	因打入三星智能手机 A、J、C 系列指纹识别供应链。
IC设计	全志科技	2017		不超过 0.05亿	净利润年降超77.81%	业绩下滑原因为人民币升值导致汇兑损失约4000万元。
IC设计	景嘉微	2017		0.17亿	净利润年增超4.4%。	原因是公司图形显控领域产品和芯片类产品销售增长。
IC设计	上海贝岭	2017		0.27亿	净利润年增超357%。	原因有：(1)公司2017年营业收入较上年增长。(2)公司2017年以持有华鑫证券有限责任公司的2%股权参与上海华鑫股份有限公司重大资产重组事项。
IC设计	士兰微	2017		0.255亿	净利润年增超70%。	2017年公司电源及功率驱动电路、MCU电路、智能功率模块(IPM)、IGBT等功率器件、MEMS传感器产品的出货量均保持较快增长。
IC封测	长电科技	2017		0.53亿	净利润年增220%。	原因有：(1)原长电营收、利润均保持了稳定的增长。(2)子公司股权比例变动影响。(3)非经营性损益的影响。
IC封测	晶方科技	2017		0.13亿	净利润年增超57%。	随着手机双摄像头的兴起、生物身份识别功能快速普及与工艺创新、3D 摄像等新兴应用的产生，行业景气度回升。
IC装备	ASML	2017	110亿	25.8亿	营收年增33.2%； 净利润年增44%。	全球半导体设备需求强劲带动。
IC材料	隆基股份	2017		5.63亿	净利润年增超113%。	主要产品单晶组件和硅片销量实现快速增长，主营业务收入大幅增加；同时，主要产品成本进一步降低，毛利率水平同比提高。



领域	公司	年份	营收 (美元)	净利润 (美元)	同比/环比	原因说明
显示器	TCL	2017		4.35亿	净利润年增62%。	原因：(1)一是华星光电净利润同比大幅增长。(2)是TCL多媒体业务持续健康增长。(3)2016年年底非核心业务剥离规划进展顺利。
LED	聚灿光电	2017		0.16亿	净利润年增超64%。	
LED	艾比森	2017	2.4亿	0.14亿	净利润年减25%。	原因包括：汇率波动导致汇兑损失。公司加大研发投入。并购深圳威斯视创技术有限公司计提商誉减值。中超项目带来成本和费用增加。
LED	华灿光电	2017		0.82亿	净利润年增超70%。	主要由于公司LED芯片产能本年度取得较大增长。
LED	三安光电	2017		5亿	净利润年增50%。	LED需求旺盛。



产业合作

点评：①瞄准5G，高通与中国多家IC厂商、手机厂商合作。
②英伟达进军自动驾驶，与Uber展开合作。



领域	合作公司/单位	目的
IC制造	华澜微电子、置富科技	双方就“信息安全固态存储项目联合开发”正式签约，项目的顺利实行，将直接影响到置富科技闪存类产品未来的发展方向，实现从单纯采购到自主研发的跨越。
5G	高通、联想、OPPO、vivo、小米、中兴、闻泰	美国高通宣布与联想、OPPO、vivo、小米、中兴、闻泰在5G领域展开合作。
自动驾驶	Nvidia、Uber	Nvidia在CES上宣布与Uber合作自动驾驶。



设计制造

点评：①为支撑产业发展，国内首个集成电路与微系统共享共创平台发布。
②“中国芯”获进展，龙芯发布新一代处理器。
③外资大厂齐发力，台积电南京厂Q1投片、格芯获ST订单。



【国内首个集成电路与微系统共享共创平台发布】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台

- ① 1月24日，由中国电子科技集团发起成立的国内首个集成电路与微系统共享共创平台“电科芯云”在京正式发布。
- ② 该平台已汇聚500余项知识产权资源，拥有中科院微电子所8英寸硅光线、海威华芯6英寸砷化镓线等9条开放工艺线。
- ③ 利用“电科芯云”，中国电科将逐步推进科技资源和知识产权开放共享，快速将技术优势转化为产业优势，支撑产业跨越式发展，同时利用民用产业成熟的工艺平台和设计资源，降低研发成本，缩短研制周期，迅速形成军民共享的工业生产能力。

【日本互联网巨头GMO研发出12nm挖矿芯片】

日本互联网巨头、外汇经纪商GMO Click证券母公司GMO Internet近日表示，已经成功研发出了用于下一代加密货币矿机的12纳米Fin FET Compact (FFC) 挖矿芯片。



【龙芯发布新一代处理器】

- ① 近日，龙芯科技推出一款搭载龙芯最新一代3A3000四核处理器的嵌入式模块产品—龙芯3A3000+7ACOM-E。
- ② 龙芯3A3000+7ACOM-E配备一块龙芯3A3000四核处理器，标准版主频为1.2GHz，高配版主频可达1.5GHz。板载4GB国产工业级内存，闪存为国产PMON FLASH，容量方面暂不清楚。
- ③ 龙芯3A3000+7ACOM-E模块参照PICMG COM Express Module Base Specification Revision 2.0 Type 6标准进行设计，拥有一块95*95mm的微型主板，整机功耗不到50W，可广泛应用于国防、政府、科研、医疗、电力、通讯、交通等领域。

【台积电南京厂Q1投片，5月开始出货】

- ① 台积电在南京兴建首座最先进制程12英寸晶圆厂，在试产良率超乎预期下，预定本季末开始投片，5月开始出货，时程比预订提前半年。

【格罗方德22FDX制程技术平台抢下意法半导体订单】

- ① 晶圆代工厂格罗方德1月10日宣布，全球半导体供应商意法半导体选择采用格罗方德22纳米FD-SOI（22FDX）制程技术平台，以支持用于工业及消费性应用的新一代处理器解决方案。



产品应用

点评：①光学传感器和自动驾驶领域火爆，各厂商纷纷推出新产品。



领域	公司/单位	产品及特性
IC制造	三星	三星正式推出了Exynos 7872处理器。Exynos 7872采用14纳米工艺制造，是具有两个集群的六核CPU：2个Cortex-A73（2.0GHz）+ 4个Cortex-A53（1.6Ghz），图形芯片为Mali-G71 GPU。
传感器	ams	近日推出AS7265X，这是一款极具成本效益的18通道多光谱传感器解决方案，为新型光谱传感应用带来更多想象空间。
传感器	SmartSens	SmartSens推出SmartPixel™系列新款CMOS图像传感器SC4236，为业界带来超低照度成像体验。
IOT	Nordic	无线芯片厂商Nordic 发布了其首款NB-IoT/LTE-M双模芯片和模组nRF91系列。成为继高通、Altair和Sequans之后国外第四个发布商用版本的芯片公司。
自动驾驶	NXP	NXP的77GHz雷达产品组合又推出一款新品。这款全球顶级汽车制造商采用的恩智浦MR3003雷达收发器面向需要高分辨率和长测距功能的自动驾驶应用，专为前向雷达和角雷达开发设计。
自动驾驶	Innoviz	发布其新品InnovizPro，这是一款基于MEMS扫描技术的、独立的固态LiDAR解决方案，可为目前市场中任意LiDAR系统提供最准确、可靠的性能。
智能家居	GE	通用电气计划在他们的C by GE 系列产品中增加一些新的智能设备，特别是新型智能开关和吊灯。



科技前沿

点评：①扬我国威，潘建伟团队进行人类首次洲际量子通信。



【潘建伟团队进行人类首次洲际量子通信】

- ① 1月19日，中国科学技术大学披露了首次洲际量子通信的更多技术细节。通过“墨子号”的中继，相距7600公里的中国和奥地利完成量子保密通信。
- ② 这次量子保密通信与潘建伟的博士导师、奥地利科学院Anton Zeilinger教授合作完成。“墨子号”向北京附近的兴隆地面站和维也纳附近的格拉茨（Graz）地面站进行了量子纠缠分发，与两个地面站间各自产生一段密钥。接着，按照地面指令，“墨子号”给两段密钥进行逐位异或运算，将结果发送给其中一个地面站，由此，中欧两个距离长达7600公里的位点之间建立了密码。
- ③ 此外，中国科学院还与奥地利科学院进行了洲际量子保密视频会议，采用128位高级加密标准（每秒刷新128位种子密钥表）。视频会议持续了75分钟，共传输约2GB数据，中奥双方交换了一段560kbit的量子密钥。
- ④ 传统的公钥密码系统依赖特定数学函数的计算难度，但理论上都可以被破解。相反，量子密钥分发是迄今唯一被严格证明无条件安全的加密方式。通信者用量子叠加态对信息进行加密，而基于量子不可复制原理，任何窃听行为都会对整个通信系统造成干扰。



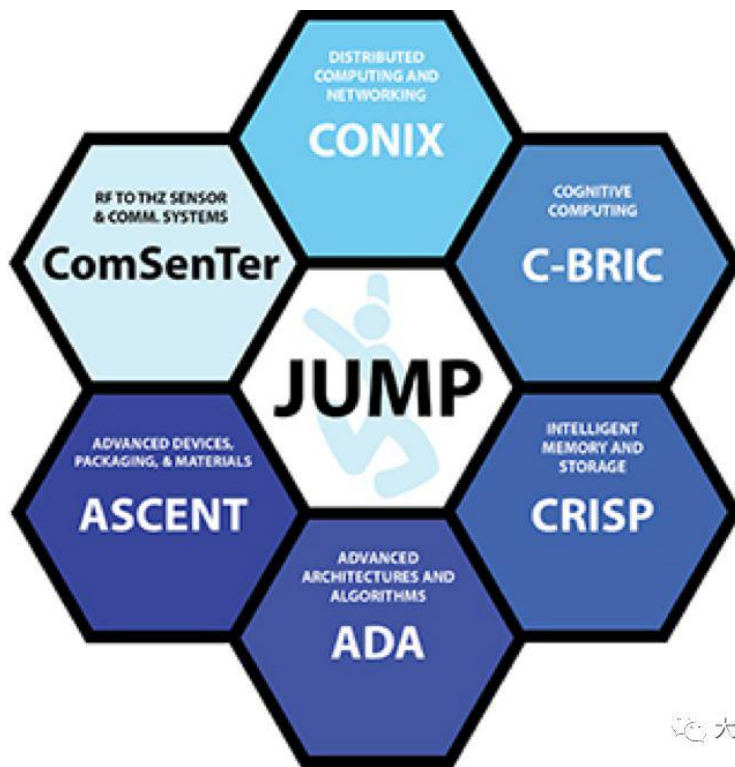
大国重器

点评：①重视微系统发展，DARPA计划设置6个专题研究中心。



【DARPA协同联合大学微电子欲共同设置6个专题研究中心】

SIIP CHINA
SEMI产业创新投资平台



大国重器

在DARPA电子复兴计划（ERI）框架下，DARPA与美国30余所高校合作创建6个研究中心，为2025年及更远时间的微系统发展开展探索性研究。合作为期5年，总投资约2亿美元。6个中心的研究方向分别为深入认知计算、智能存储和内存处理、分布式计算和网络、射频到太赫兹传感器和通信系统、先进的算法架构以及先进器件、封装和材料。



【美能源部等资助关于高能、超快脉冲激光器的发展研究】

- ① 美国国防部微电子中心（DMEA）在先进技术支撑项目第四阶段（ATSP4）支持下，与3家小企业签署了潜在价值高达8亿美元的合同。
- ② ATSP4项目的合同授予包括两部分，一部分是通过公开招标的竞争方式选择承包商，一部分是100%选择小企业承担。本次签订属于小企业项目（ATSP4 SB），本订单将支持美国 and 外国军队的军事技术和武器发展。
- ③ 先进技术支撑项目（ATSP）旨在为美国政府机构顺利获取先进技术和工程能力提供有效途径。第一阶段合同数为5个，总价值4.8亿美元；第二阶段合同数为7个，总价值8.75亿美元；第三阶段合同数为8个，总价值60.47亿美元；第四阶段合同数为11个，总价值80亿美元。
- ④ ATSP项目的用户包括各军兵种、其他国防部部门、情报机构和非军事机构，例如美国空军、空军国民警卫队、陆军、国防先期研究计划局（DARPA）、运输部、环境保护局、海军、海军陆战队、国家航空航天局（NASA）、测绘局、国家海洋和大气局、国家安全局等。



专利要闻

点评：①消费电子和智能驾驶竞争激励，龙头企业竞相申请新专利。
②美、日、韩几乎包揽前十大专利公司。
③重视石墨烯发展，中国石墨烯专利独占全球5成。



类别	公司/单位	事件内容
新专利	华为	华为智能手表专利曝光：支持边框触控技术。
新专利	LG	LG电子申请可折叠手机专利：可变成平板电脑。
新专利	苹果	苹果再爆自动驾驶新专利；可以让导航变得更加高效。
新专利	微软	微软的新专利是通过神经数据控制应用程序，并改变应用程序的状态。
纠纷	福建晋华、美光	福建晋华也对美光提起诉讼，并索赔 1.96 亿元。
数据	全球排名前十的专利公司	1、IBM，共获得9043项专利。2、三星电子，共获得5837项专利。3、佳能，共获得3285项专利。4、英特尔，共获得3023项专利。5、LG电子，共获得2701项专利。6、高通，共获得2628项专利。7、谷歌，共获得2457项专利。8、微软，共获得2441项专利。9、台积电，共获得2425项专利。10、三星显示器，共获得2237项专利。
数据	中国	全球石墨烯专利58%来自中国。
数据	中国	国家知识产权局：我国在“一带一路”沿线专利申请比增16%。
数据	深圳华星光电	深圳华星光电则拥有708项美国专利，较2016年增加33%，排名第45。
数据	兆易创新	兆易创新2017年新获专利同比增长33%。





本次SIIP China产业创新投资项目征集令，征集大半导体产业链上下游的项目计划书，胜出的优秀项目将于SEMICON China 2018同期展示。与此同时，如果您的企业发展需要战略投资，欢迎与我们联络，并向我们提交您的商业计划书。商业计划书建议涉及以下方面：

- **企业简介：**包括公司名称、发展历史、产品或服务以及各股东方。
- **业务模式：**企业的核心产品或服务，市场中的竞争优势。
- **市场分析：**包括行业整体市场规模，目前公司的市场份额、市场地位，主要竞争对手的情况。
- **管理队伍：**公司的管理架构，以及创始人、主要管理人员和技术骨干的介绍。
- **财务数据：**过去两到三年的资金及管理运作的简单财务报告，以及今后两年的销售预测。
- **融资需求：**一到两年之内的融资计划，包括资金需求量，具体融资方案及其它相关需求。

征集网址： <http://www.semi.org.cn/siip/project/>



SIIP CHINA

【SEMI产业创新投资平台-SIIP CHINA】是依托SEMI全球产业资源，汇聚全球产业资本、产业智慧搭建的专业而权威的产业投融资交流平台。SIIP CHINA产业创新投资平台，旨在推进中国半导体产业可持续发展，提供全球技术与投资对接机遇，促进中国与全球合作伙伴的协作，寄期望平台成为大半导体业界最具影响力的产业投资平台。



联系我们

SEMI中国 Lily Feng
Tel: +86-21-60278500
E-MAIL: lifeng@semi.org
<http://www.semi.org.cn/siip>

订阅半导体产业新闻半月刊（精华版）欢迎来信索取
(来信请附名片并注明公司名称、职务、联系电话)
SEMI中国 Lily Feng
E-MAIL: lifeng@semi.org

